802.11g Wireless LAN
Mini USB Adapter

User Manual

Version: 2.0
(Jul, 2006)

COPYRIGHT

Copyright 2005/2006 durch diese Firma. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation kann in einem Informations-Retrievalsystem gespeichert oder in irgendeine Sprache oder in Computersprache übersetzt werden, in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch oder anders manuell reproduziert, übertragen, umgesetzt oder gespeichert werden, ohne die vorherige schriftliche Erlaubnis dieser Firma.
Diese Firma gibt keine Zusicherungen und Gewährleistungen, weder ausdrücklich, noch angedeutet in Bezug auf den Inhalt und dementiert spezifisch jede mögliche Garantien, Marktgängigkeit oder Eignung zu irgendeinem bestimmten Zweck. Jede mögliche Software, die in diesem Handbuch beschrieben ist, wird ohne `Mängelgewähr´ verkauft und lizensiert. Sollten sich die Programme nach ihrem Erwerb als fehlerhaft erweisen, übernimmt der Kunde (und nicht diese Firma, ihr Verteiler oder ihr Händler) die gesamten Kosten der notwendigen Wartung, der Reparatur und aller beiläufigen oder Folgeschäden, resultierend aus irgendeinem Defekt in der Software. Des Weiteren behält sich diese Firma das Recht vor, diese Publikation zu verbessern und von Zeit zu Zeit unverbindlich inhaltliche Änderungen vorzunehmen, ohne jede mögliche Person über solche Neuausgaben oder Änderungen zu benachrichtigen.

R&TTE Übereinstimmungserklärung
Diese Ausrüstung stimmt mit allen Anforderungen auf Radioausrüstung und Nachrichtentechnik Endgeräten der RICHTUNGWEISENDEN 1999/5/EC DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES EUROPARATS vom 9. März 1999 und der gegenseitigen Anerkennung ihrer Konformität überein (R&TTE)
Die R&TTE Richtlinie wird in der Direktive 98/13/EEC (Nachrichtentechniken Endgeräte und Satellit-Bodenstation-Ausrüstung) ab dem 8. April, 2000 aufgehoben und ersetzt.

Sicherheit
Diese Ausrüstung ist mit der äußersten Sorgfalt zur Sicherheit derer entworfen, die sie installieren und verwenden. Jedoch muss besondere Aufmerksamkeit auf die Gefahren des elektrischen Schlages und der statischen Elektrizität beim Arbeiten mit elektrischer Ausrüstung gelenkt werden. Alle diesbezüglichen Richtlinien und die der Computerherstellung müssen folglich in der Lage sein den sicheren Gebrauch der Ausrüstung zu garantieren.

Für den Gebrauch vorgesehene EU-Länder
Die ETSI Version dieser Vorrichtung ist für den Heim- und Bürogebrauch in Österreich, in Belgien, in Dänemark, in Finnland, in Frankreich, in Deutschland, in Griechenland, in Irland, in Italien, in Luxemburg, in den Niederlanden, in Portugal, in Spanien, in Schweden und im Vereinigten Königreich bestimmt. Die ETSI Version dieser Vorrichtung ist auch für den Gebrauch in den EFTA Mitgliedsstaaten autorisiert: Island, Liechtenstein, Norwegen und der Schweiz.

Für den Gebrauch nicht vorgesehene EU-Länder
Keine

Inhalt

Einleitung
1.1 Features
1.2 Spezifikationen
1.3 Verpackungsinhalt

2 Installationsanweisungen
Erster Weg
Zweiter Weg

3 Konfigurationsdienstprogramm
3.1 Dienstprogrammübersicht
3.2 Erreichbare Netzwerke
3.3 Allgemein
3.4 Profil
3.4.1 Konfiguration des Profils
3.5 Fortgeschritten
3.6 Status
3.7 Statistiken
3.8 Software AP
3.8.1 AP Eigenschaftseinstellungen
3.8.2 AP Fortgeschritten
3.8.3 AP Statistiken
3.8.4 Soft AP
4 RT-SET WIZARD 28
5 Problembehandlung

Einleitung
Vielen Dank für den Erwerb des drahtlosen LAN 802.11g Mini-USB Adapters. Dieser Adapter stimmt mit IEEE 802.11g Standard überein, der drahtlose bis zu 54Mbps Hochgeschwindigkeitsverbindungen unterstützt. Er kann auch mit IEEE 802.11b Vorrichtungen arbeiten. Wenn der Adapter an 11b Vorrichtungen angeschlossen wird, erhöht sich die Verbindungsgeschwindigkeit bis zu 11Mbps.
Aus WLAN Sicherheitsgründen, unterstützt dieser Adapter 64/128-bit WEP Datenverschlüsselung, die Ihr drahtloses Netz vor Lauschangriffen schützt, sowie WPA (Wi-FI geschützter Zugang) Eigenschaftstechnologie. Klientbenutzer werden aufgefordert, sich zu autorisieren, bevor sie Zugang zu APS oder zu den AP Routern erhalten, und die Daten, die in das Netz übertragen werden, sind encrypted/decrypted durch einen dynamisch geänderten geheimen Schlüssel. Außerdem stellt dieser Adapter die WPA2 Funktion zur Verfügung. WPA2 verfügt über eine stärkere Verschlüsselungseinheit durch AES (vorgerückter Verschlüsselungs-Standard), die ein Erfordernis für einige unternehmerische und behördliche Benutzer ist.
Der Energieverbrauch des Adapters ist sehr niedrig. Außerdem liefert er einige Niveaus der Energie Einsparungsmodi, die Benutzern erlauben, die besondere Weise des Speicherns der Energie ihres/seines tragbaren oder ortsgebundenen Gerätes einzustellen. Dieser Adapter ist, zusammen mit den vielseitigen Funktionen kosteneffektiv; er ist die beste Lösung für Sie, Ihr drahtloses Netzwerk einzurichten.

1.1 Eigenschaften
Arbeitet mit IEEE 802.11b und IEEE 802.11g Produkten.
Schnellübergangsdatenrate - bis zu 54Mbps.
Hoher Datendurchsatz stützt die Anforderungen von multi-media Informationsbandbreite Unterstützt 64/128-bit WEP Daten-Verschlüsselung, WPA/WPA2 (TKIP mit IEEE 802.1x) und AES
Automatischer Sicherung erhöht Datensicherheit und Zuverlässigkeit
Stützt das populärste Betriebssystem: Windows 98SE/Me/2000/XP
Unterstützt USB 2.0 Schnittstelle

1.2 Spezifikationen
Standard: IEEE 802.11b/g
Schnittstelle: USB 2.0 Art A
Frequenz-Band: 2.4000 ~ 2.4835GHz (Industrielles Wissenschaftliches Medizinisches Band) Modulation: OFDM mit BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM (11g) BPSK, QPSK, CCK (11b)
Datenrate: 54/48/36/24/18/12/11/9/6/5.5/2/1Mbps automatische Sicherung
Sicherheit: 64/128-bit WEP Daten-Verschlüsselung, WPA/WPA2 (TKIP mit IEEE 802.1x) und AES
Antenne: Gedruckte Antenne mit Verschiedenartigkeit-System
Treiber: Windows 98SE/Me/2000/XP
LED: Link/Activity
Energieübertragung: 11g: 14±1dBm, 11b: 17±1dBm
Maße: 9(H) x 27(W) x 87(D) Millimeter
Temperatur: 32~131℉ (0 ~55℃)
Feuchtigkeit: Maximum. 95% (kondensationsfrei)

Bescheinigung: FCC, CER

1.3 Paket-Inhalt

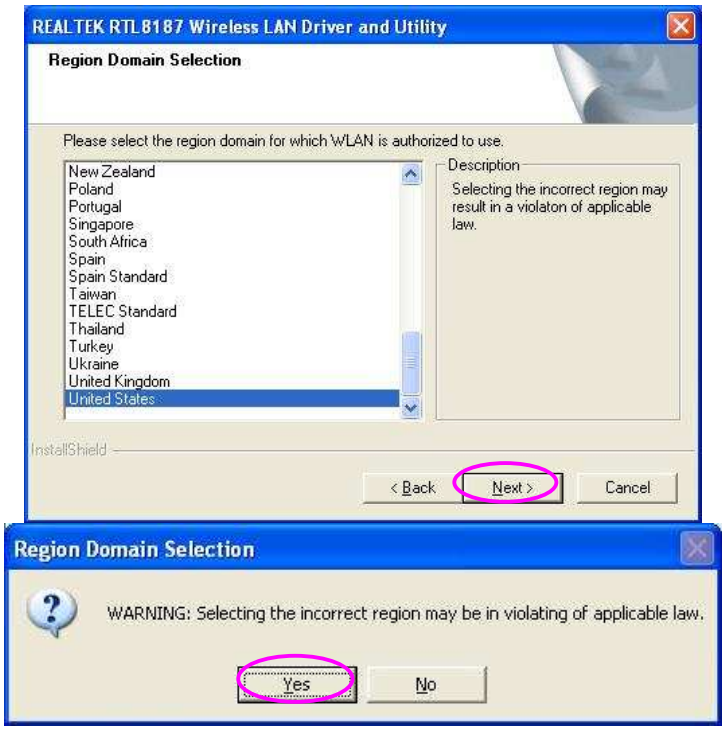
Bevor Sie mit der Installation beginnen, überprüfen Sie bitte die Einzelteile Ihres Pakets. Das Paket sollte die folgenden Einzelteile beinhalten:
Einen USB Adapter
Eine CD (Treiber/Dienstprogramm/Nutzerhandbuch)
Einen Schnellführer
Wenn irgendwelche der oben genannten Einzelteile fehlen, treten Sie umgehend mit Ihrem Lieferanten so in Verbindung

REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility
Welcome to the InstallShield Wizard for REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and
The InstallShield® Wizard will install REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility on your computer. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

2 Installationsverfahren

Bevor Sie mit der Installation fortfahren, beachten Sie bitte folgende Beschreibungen.
Note1: Die folgende Installation wurde unter Windows XP erstellt. (Verfahren sind für Windows 98SE/Me/2000. ähnlich)
Note2: Wenn Sie den drahtlosen PC Adaptertreiber und das Dienstprogramm schon installiert haben, deinstallieren Sie die alte Version.

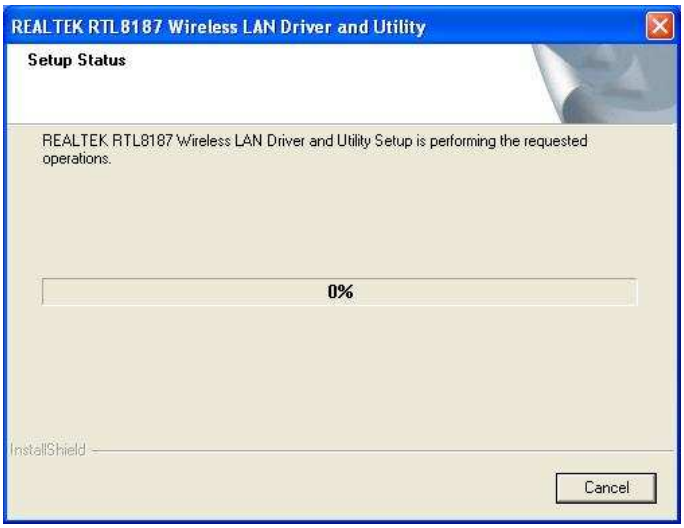
I. Installieren Sie den Treiber und das Dienstprogramm.
A. Legen Sie die Installations- CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk. Führen Sie das "Setup.exe" Programm aus.
B. Wählen Sie die Installationssprache des Setups und klicken Sie "OKAY" , um fort zu fahren.
C. Klicken Sie NEXT, um die Treiber und das Dienstprogramm zu installieren.

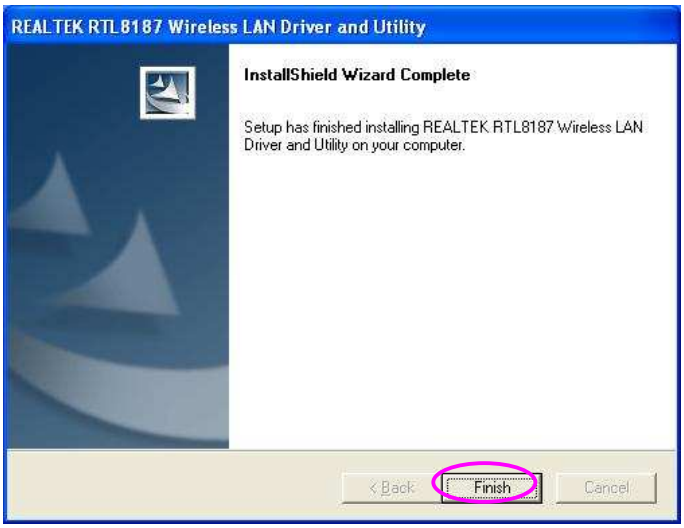


D. Wählen Sie das Regionsgebiet, für welches Sie WLAN autorisieren möchten und klicken Sie NEXT, um fort zu fahren.

E. Vorgeschriebenes warnendes Radiofenster. Wegen der Radioregelung in unterschiedlichen Bereichen, könnte unterschiedliches Radiogesetz angewendet werden. Stellen Sie bitte sicher, dass Ihre Regionswahl korrekt ist.

F. Das System installiert die Treiber und das Dienstprogramm.


REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility
Setup Status
REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility Setup is performing the requested operations.
0%
InstallShield
Cancel

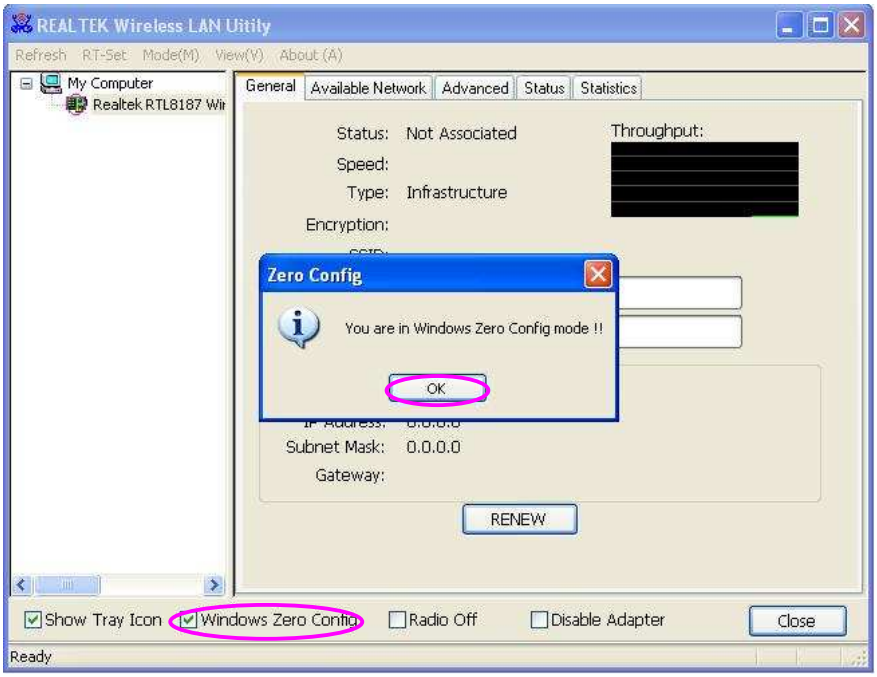

REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility
InstallShield Wizard Complete
Setup has finished installing REALTEK RTL8187 Wireless LAN Driver and Utility on your computer.
< Back
Finish
Cancel

G. Klicken Sie FINISH, um die Installation fertig zu stellen.

II. Nutzen Sie das Konfigurationsdienstprogramm
Um den Adapter zu konfigurieren, doppelklicken Sie das Icon in der Systemleiste.

For Windows XP, there is a for you to setup wireless clients. By default, this “Windows Zero Configuration Tool” is enabled. If you want to use the Utility of the adapter, please follow one of the ways as below.

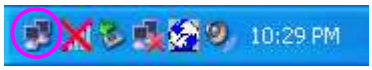
Für Windows XP gibt es ein “Windows Zero Configuration Tool” für Sie, um drahtlose Klienten einzurichten. Standardmäßig ist diese Feature aktiviert. Wenn Sie das Dienstprogramm des Adapters nutzen wollen, folgen Sie bitte einem der unten beschriebenen Wege.

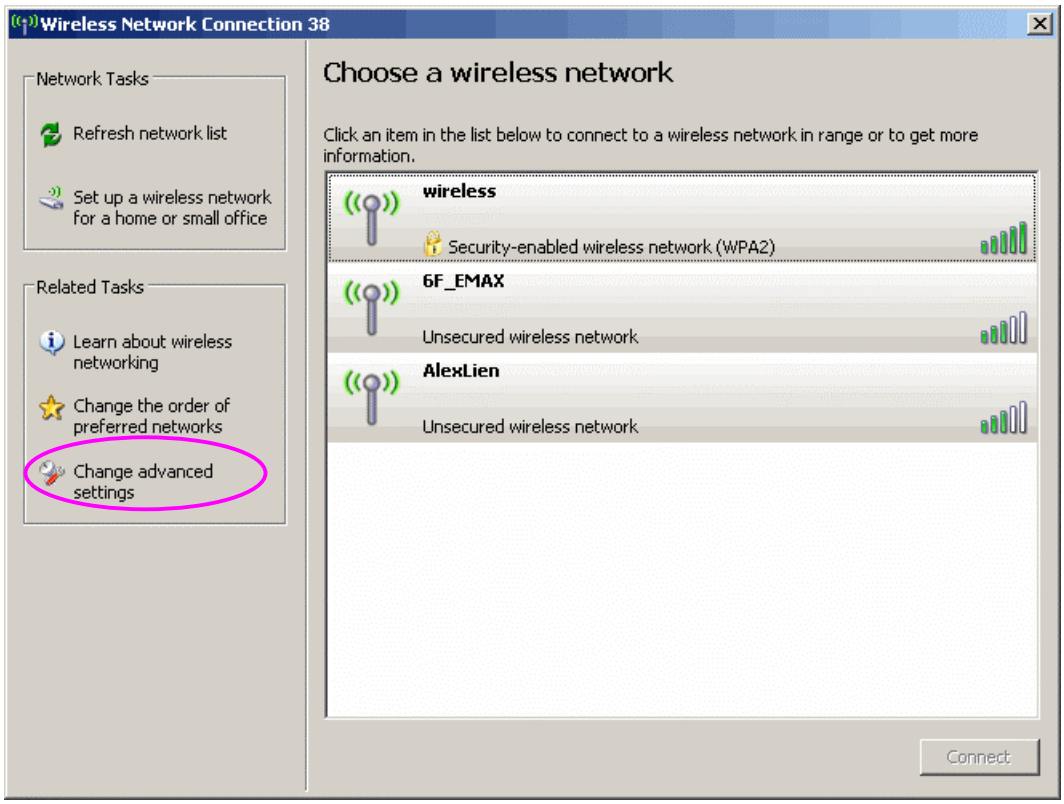


A. Doppelklicken Sie das Icon in der Systemleiste.

B. Das Dienstprogramm des Adapters wird angezeigt und es warnt Sie, dass Sie Sich im Windows Zero Configuration mode befinden. Klicken Sie OK.

C. Löschen Sie das Häkchen in dem Kästchen neben Windows Zero Config, um das Dienstprogramm des Adapters zu aktivieren.



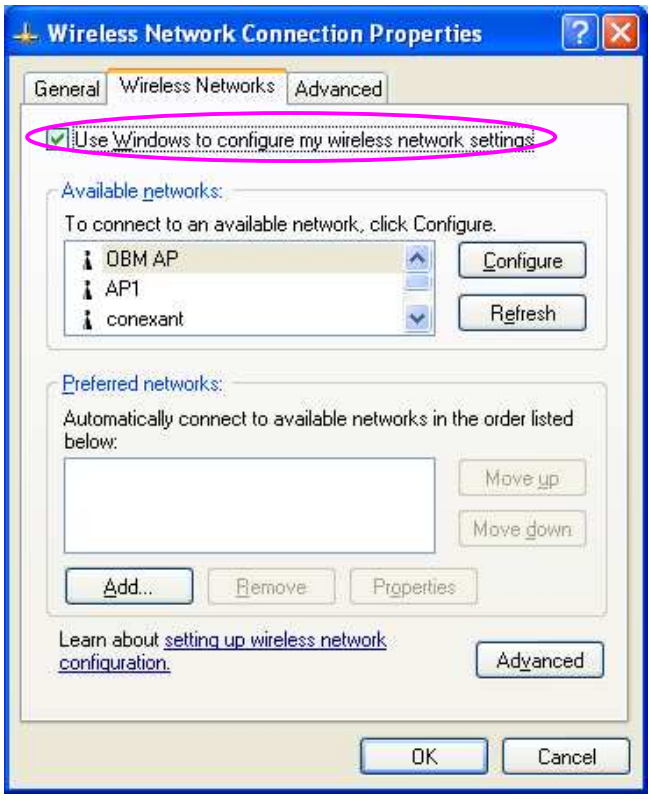

Wireless Network Connection 38
Network Tasks
Refresh network list
Set up a wireless network for a home or small office
Related Tasks
Learn about wireless networking
Change the order of preferred networks
Change advanced settings
Choose a wireless network
Click an item in the list below to connect to a wireless network in range or to get more information.
wireless
Security-enabled wireless network (WPA2)
6F_EMAX
Unsecured wireless network
AlexLien
Unsecured wireless network
Connect

Zweite Möglichkeit

A. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Icon und wählen Sie “View Available Wireless Networks”.

B. Klicken Sie ADVANCED

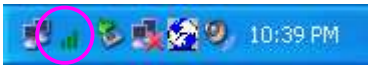
C. Deaktivieren Sie “Use Windows to configure my wireless network settings” um das Dienstprogramm des Adapters zu starten.



3 Konfigurationsdienstprogramm

Das Konfigurationsdienstprogramm ist eine starke Anwendung, die Ihnen hilft, den Wireless LAN Mini USB Adapter zu konfigurieren und den Linkstatus und die Statistiken während des Übertragungsprozesses zu überwachen.

In the Desktop



In the System Tray

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Systemleiste und es erscheinen einige Items, mit denen Sie das Konfigurationsdienstprogramm bedienen können.

Wählen Sie “Open Config Utility”, um das Konfigurationsdienstprogramm zu öffnen.

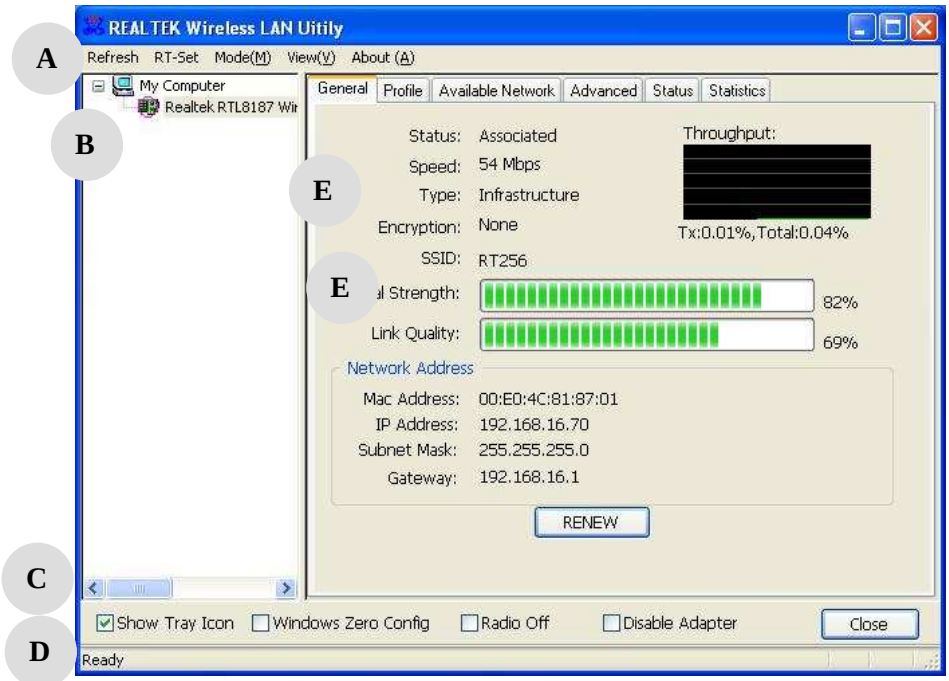
Wählen Sie “RT-Set Wizard”, um RT-Set wizard zu öffnen.

Wählen Sie “About”, um die Dienstprogramminformationen zu erhalten.

Wählen Sie “Hide”, um das Dienstprogramm in der Systemleiste zu verbergen.

3.1 Dienstprogrammübersicht

Es gibt verschieden Aufteilungen des Dienstprogrammscreens. Für die Beschreibung beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle.

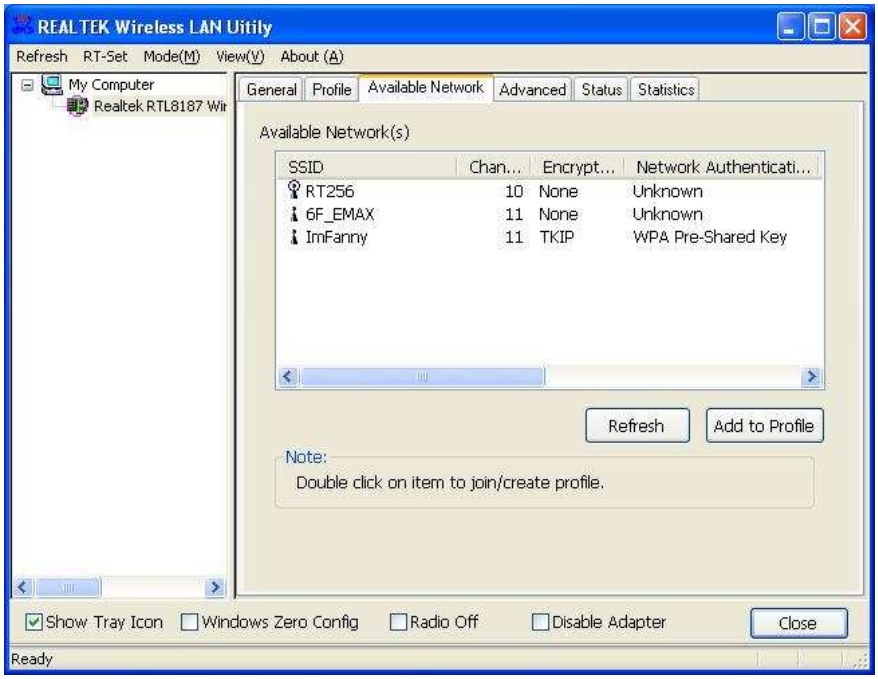


Parameter	Description
A	Aktualisieren Sie die Adapterliste im B block Öffnen Sie den RT-Set wizard **Mode** – Es gibt zwei Modi: Station- und Accesspoint. Wenn Station ausgewählt ist,arbeitet der Adapter als drahtloser Adapter. Wenn Access Point ausgewählt ist, wird der Adapter als drahtloser AP arbeiten. **View** – Aktivieren Sie STATUS BAR und den D Block und im Display des Dienstprogramms wird der aktuelle Status des Dienstprogrammes angezeigt. **About** – Um die Version des Dienstprogrammes zu erfahren, wählen Sie dieses Item.
B	Dies ist eine Liste für Sie, um die verschiedenen Adapter ihres PCs vom Dienstprogramm konfigurieren zu lassen.
C	**Show Tray Icon** – Um das Icon in der Systemleiste aufzunehmen, wälen Sie diese Item. **Windows Zero Config** – Um den Adapter von Windows XP Zero Configuration einrichten zu lassen, wählen Sie diese Item. **Radio Off** – Diese Funktion dient Ihnen dazu, das Radio des Adapters ein- und aus zu schalten. Wenn das Radio

	ausgeschaltet ist, wird der Adapter nicht arbeiten. **Disable Adapter** – Mit dieser Funktion können Sie den Adapter aktivieren bzw. deaktivieren.
D	Dies ist die Statusleiste, die den aktuellen Stand des Dienstprogrammes anzeigt. Um Sie zu schließen, deaktivieren Sie bitte die Statusleiste im Ansichtsitem.
E	Es gibt verschiedene Registerkarten in diesem Block für Sie, um die Funktion des Adapters einzustellen. Bitte beziehen Sie sich hierbei auf die Beschreibungen in den folgenden Sektionen.

3.2 Erreichbares Netzwerk

Wenn Sie das Konfigurationsdienstprogramm öffnen, wird das System alle Kanäle scannen, um Zugangspunkte und Stationen in erreichbarer Nähe des Adapters zu finden und ihn automatisch mit der höchsten Signalstärke an das drahtlose Netzwerk verbinden. Auf der Registerkarte AVAILABLE NETWORK, werden alle Netzwerke in Ihrer Nähe aufgelistet. Sie können die Verbindung in ein anderes Netzwerk anderes Netzwerk ändern.

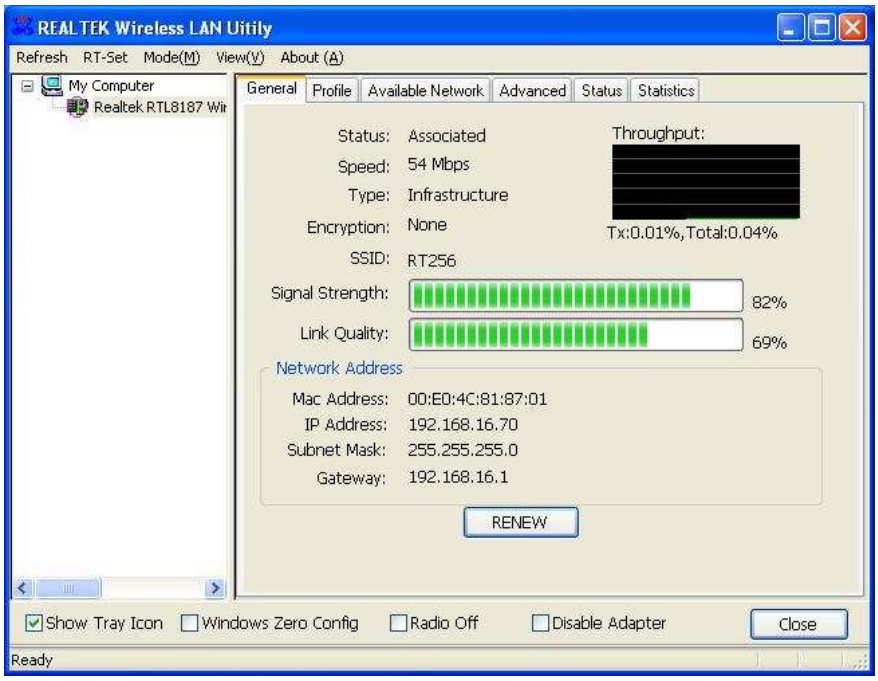


Parameter	Description

Available Network(s)	Diese Liste zeigt alle Informationen der erreichbaren drahtlosen Netzwerke im Empfangsbereich Ihres Adapters. Diese Informationen beinhalten SSID, Kanal, Verschlüsselung, Netzwerkauthentifizierung, Signal etc. Wenn Sie sich mit irgendeinem Netzwerk aus der Liste verbinden möchten, doppelklicken Sie das ausgewählte Netzwerk.
Refresh	Klicken Sie REFRESH um die Liste erreichbarer Netzwerke zu aktualisieren. Es wird empfohlen, die Liste zu aktualisieren, während Sie das Verbindungsnetzwerk wechseln.
Add to Profile	Ein Profil speichert die Einstellungen eines Netzwerks, so dass Sie sich schnell mit ihm verbinden können. Um das ausgewählte Netzwerk einem Profil zuzuweisen, klicken Sie diesen Button.

3.3 Allgemein

Um den Verbindungsstatus des Adapters zu überprüfen, wählen Sie GENERAL. Diese Anzeige zeigt Informationen von Linkgeschwindigkeit, Netzwerktyp, Verschlüsselungsmethode, Signalstärke, Linkqualität und Netzwerkadresse des Adapters an.

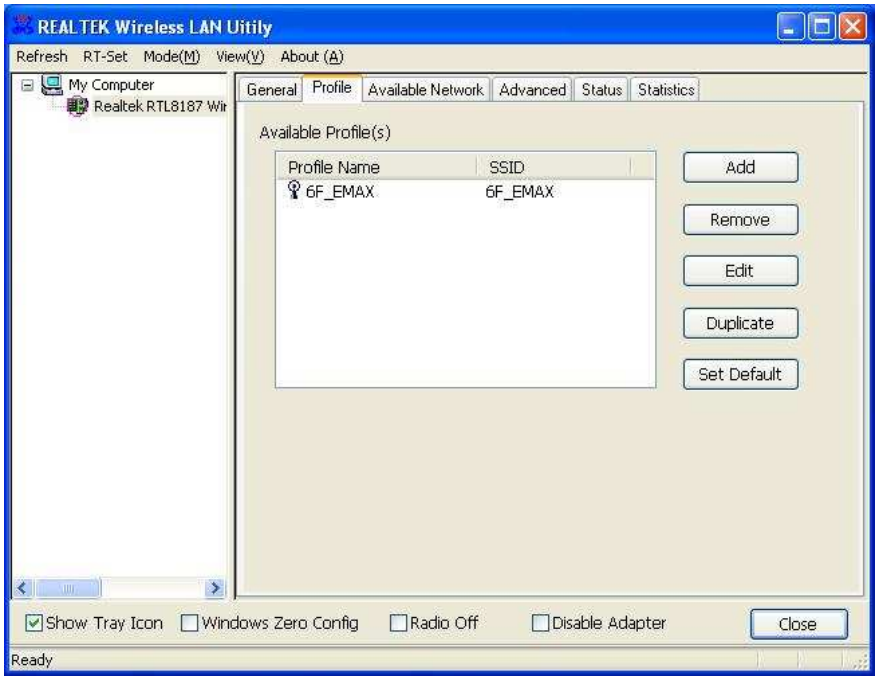


Parameter	Beschreibung
Status	Zeigt den Verbindungsstatus des Adapters an.
Speed	Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit
Type	**Infrastructure** – Dieser Operationsmodus erfordert einen 802.11 Access Point. Jede Übertragung läuft via Access Point oder Router. **IBSS** – Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie sich mit einer anderen drahtlosen Station im Wireless LAN Netzwerk verbinden möchten, ohne über einen Access Point oder Router zu laufen.
Encryption	Die Verschlüsselungseinstellungen der aktuellen Verbindung einschließlich None, WEP, TKIP oder AES werden angezeigt.
SSID	Das SSID (bis zu 32 druckbare ASCII Formen) ist der allgemeine Name, der in einem WLAN identifiziert wird. Die ID verhindert die unbeabsichtigte Mischung zweier co-lokaler WLANs.
Signal Strength	Zeigt die drahtlose Signalstärke an.
Parameter	Description

	Beschreibung
Link Quality	Zeigt die drahtlose Linkqualität an.
Network Address	Zeigt die MAC, IP Adresse und andere Informationen des Adapters an.

3.4 Profil

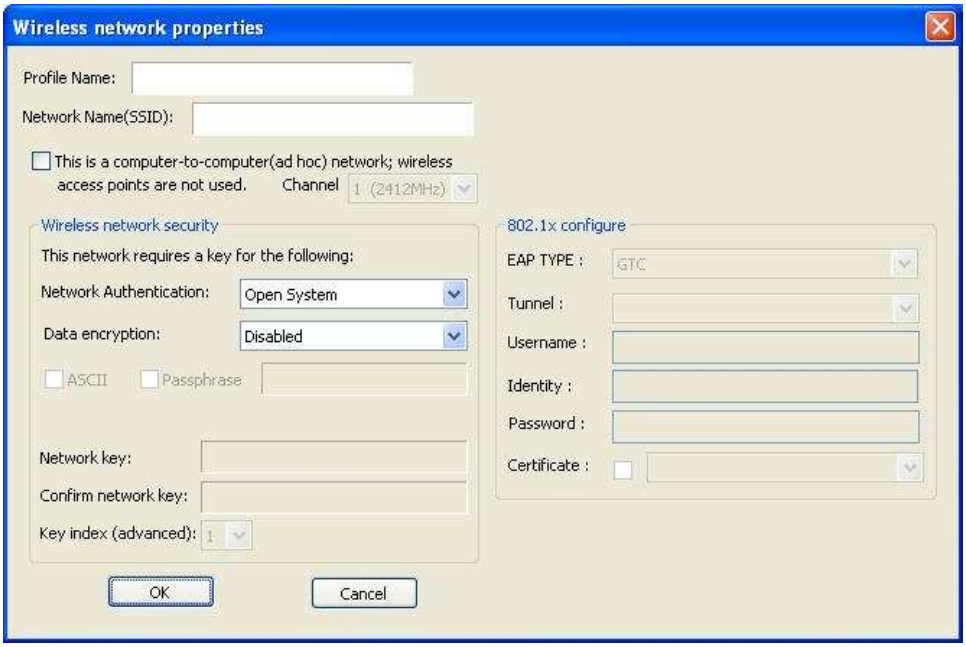
Die Profilliste dient Ihnen dazu, die häufiger von Ihnen aufgesuchten Netzwerke zu verwalten. Sie haben die Möglichkeit Add/Remove/Edit/Duplicate/Set Default, um ein Profil zu verwalten.



Parameter	Beschreibung
Available Profile(s)	Diese Liste zeigt die bevorzugten Netzwerke der drahtlosen Verbindung. Sie können bevorzugte Netzwerke hinzufügen, entfernen, bearbeiten, duplizieren oder als Voreinstellungsverbindung einrichten.
Add/ Remove/ Edit Button	Klicken Sie diesen Button, um die gewählten Profile hinzuzufügen, zu entfernen, zu bearbeiten.
Duplicate	Wenn Sie ein neues Profil mit denselben Einstellungen des aktuellen Profils anlegen wollen, können Sie diese Feature wählen.

Set Default	Um ein Profil als Voreinstellungsnetzwerk für die Verbindung der erreichbaren Profile zu bestimmen, klicken Sie diesen Button.

3.4.1. Konfigurieren Sie das Profil



Parameter	Beschreibung
Profile Name	Definieren Sie einen erkennbaren Profilnamen, damit Sie die verschiedenen Netzwerke identifizieren können.
Network Name (SSID)	Das SSID (bis zu 32 druckbare ASCII Formen) ist der allgemeine Name, der in einem WLAN identifiziert wird. Die ID verhindert die unbeabsichtigte Mischung zweier co-lokaler WLANs. Sie können ein SSID für den Adapter spezifizieren und dann kann sich nur das Gerät mit derselben SSID mit ihm verbinden.
This is a computer-to-computer (ad hoc) network; wireless access points are not used.	Es gibt zwei Arten von Netzwerktypen, die im Folgenden beschrieben werden. INFRASTRUCTURE- Dieser Operationsmodus erfordert einen 802.11 Access Point. Jede Übertragung läuft via Access Point oder Router. AD HOC- Verbinden Sie sich mit einem anderen drahtlosen Adapter im WLAN Netzwerk ohne Access Point oder Router. Wenn dieses Item ausgewählt ist, wird der Adapter im AD-HOC Modus arbeiten.

Channel	Diese Einstellung ist nur im AD-HOC Modus verfügbar. Wählen Sie die Nummer des Radiokanals, der für die Netzwerkverbindung benötigt wird. Die Kanaleinstellung sollte dieselbe sein, wie die des Netzwerks, mit dem Sie sich verbinden.

Parameter	Beschreibung
Network Authentication	Diese Einstellung muss mit den drahtlosen Netzwerken, die der Adapter zu verbinden beabsichtigt einheitlich sein. **Open System** –- Über das drahtlose Netzwerk wird keine Authentifizierung benötigt. **Shared Key** – Nur drahtlose Stationen, die einen SHARED KEY (WEP Key identified) nutzen, sind berechtigt sich untereinander zu verbinden. **WPA 802.1X** –. WPA 802.1X – WPA bietet ein Schema beiderseitiger Authentifizierung, indem es entweder IEEE 802.1x/Extensible Authentication Protocol (EAP) Authentifizierung oder PRE-SHARED KEY (PSK) Technologie nutzt. Es bietet Absicherung für Unternehmen, kleinere Geschäfte und Heimbenutzer auf hohem Niveau, deren Daten geschützt bleiben und es sorgt dafür, dass nur autorisierte Benutzer ihre Netzwerke benutzen können. Für Unternehmen, die schon IEEE 802.1x Authentifizierung eingesetzt haben, bietet WPA den Vorteil einfließender existierender Datenbanken und Infrastruktur. **WPA-PSK** – WPA – PSK – Dies ist ein spezieller Modus, der für Heim- und kleine Geschäftsnutzer entwickelt wurde, die keinen Zugang zu Netzwerkauthentifizierungsservern haben. In diesem Modus, bekannt als PRE- SHARED KEY, gibt der Benutzer manuell das Start Passwort im Accesspoint oder Gateway ein, genauso, wie in jeder drahtlosen Station im Netzwerk. Von diesem Punkt an übernimmt WPA-PSK automatisch, indem es unautorisierte Benutzer die nicht das richtige Passwort eingeben am Betreten des Netzwerks hindert, während es die Daten , die zwischen den autorisierten Geräten

gesendet werden, verschlüsselt.

WPA2 802.1X –
Wie WPA, unterstützt auch WPA2 die IEEE 802.1x/EAP Authentifizierungs- oder PSK Technologie. Es beinhaltet unter anderem einen neuen fortgeschrittenen Verschlüsselungsmechanismus und benutzt Advanced Encryption Standard (AES). AES wird vor allem von unternehmerischen und behördlichen Nutzern verlangt. Der Unterschied zwischen WPA und WPA2 ist, dass WPA2 Datenverschlüsselung via AES anbietet. WPA hingegen benutzt Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).

WPA2-PSK –
WPA2 – PSK ist auch für den Heim- und kleineren Geschäftsgebrauch konstruiert. Der Unterschied zwischen WPA – PSK und WPA2 – PSK besteht darin, dass WPA2 – PSK Datenverschlüsselung via AES anbietet. WPA –PSK hingegen benutzt Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).

WEP 802.1X –
Dies ist ein spezieller Modus, um die IEEE 802.1x/EAP Technologie für die Authentifizierung und WEP Keys für die Datenverschlüsselung zu nutzen.

Parameter	Beschreibung
Data Encryption	**Disabled** – Deaktiviert die WEP Datenverschlüsselung **WEP** – Aktiviert die WEP Datenverschlüsselung. Wenn diese Item ausgewählt ist, müssen Sie mit den Einstellungen der WEP Verschlüsselungskeys fortfahren. **TKIP** – TKIP ändert den zeitlichen Key alle 10,000 packets (ein packet ist eine Art Meldung, die vom Netzwerk übermittelt wird). Dies garantiert wesentlich mehr Sicherheit, als die Standard WEP Sicherheit. **AES** – AES – AES wurde entwickelt, um die höchste

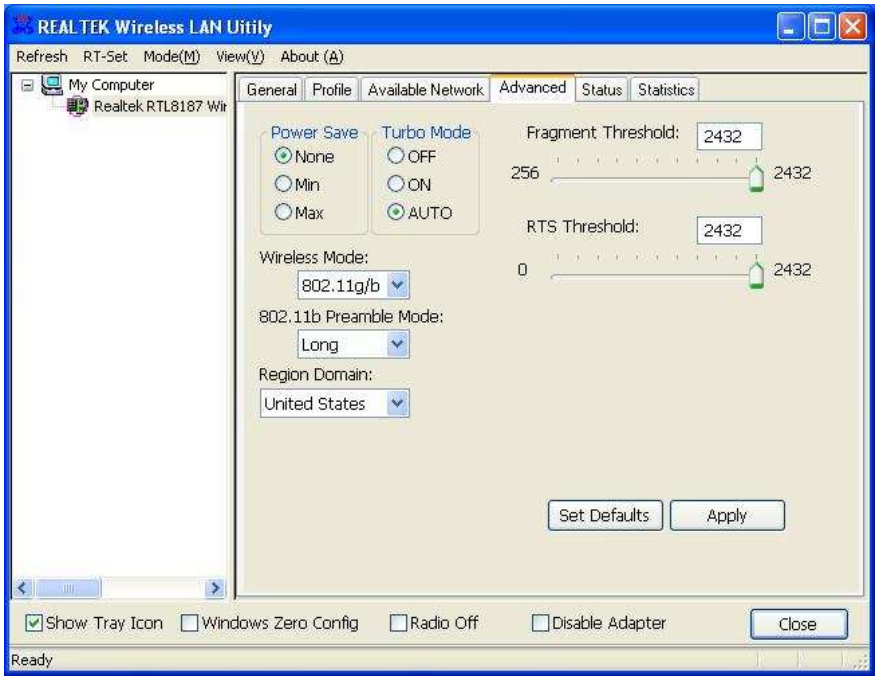
	Sicherheits- und Authentifizierungsstufe für digitale Informationen zu garantieren und es ist die ausgereifteste Lösung, die von IEEE 802.11i für die Sicherheit in drahtlosen Netzwerken definiert wurde. Note: All devices in the network should use the same encryption method to ensure the communication. Anmerkung: Alle Geräte im Netzwerk sollten dieselbe Verschlüsselungsmethode benutzen, um die Kommunikation zu garantieren.
ASCII	WEP Schlüssel kann ASCII Format haben. Alphanumerische Werte oder Signale haben die Erlaubnis, WEP Key zu sein. Dies ist für den Nutzer leichter erkenntlich.
Passphrase	Dies ist eine Textkette mit einem Maximum von 32 alphanumerischen Charakteren, zum Beispiel: TEST. Der WEP KEY basiert auf der Passphrase, die von Ihnen bestimmt wird. Diese Passphrase kann möglicherweise aufgrund der möglichen Inkompatibilität mit den Passphrasengeneratoren anderer Anbieter nicht mit Produkten anderer Anbieter arbeiten. Sie müssen dieselbe Passphrase und dieselben WEP Key Einstellungen aller Computer im drahtlosen Netzwerk benutzen.
Network Key	Die Keys werden für die Verschlüsselung von Daten benötigt, die im drahtlosen Netzwerk übermittelt werden. Füllen Sie die Textbox, indem Sie den Anweisungen folgen. 64 – bit – Input 10-digit Hexadezimalwerte wie die Verschlüsselungskeys. Z.B.: „0123456aef“ **128-bit** – 128 – bit – Input 26-digit Hexadezimalwerte wie die Verschlüsselungskeys. Z.B.: “01234567890123456789abcdef“.
Confirm Network Key	Geben Sie denselben Netzwerkschlüssel ein, um zu bestätigen.
Key Index (advanced)	Wählen Sie einen der vier Schlüssel, der der Datenverschlüsselungskey sein soll.

Parameter	Beschreibung
EAP Type	**GTC** – GTC ist ein Authentifizierungsprotokoll, das den Austausch von Clear Text Authentifikationsberechtigungsnachweisen über das Netzwerk erlaubt. **TLS** –. TLS ist das sicherste EAP Protokoll, aber nicht leicht im Gebrauch. Es erfordert, dass digitale Zertifikate in der Authentifizierungsphase ausgetauscht werden. Der Server gibt ein Zertifikat an den Klienten. Nach der Bestätigung des Serverzertifikats, gibt der Klient ein Klientenzertifikat zur Bestätigung an den Server. **LEAP** – LEAP ist ein PRE-EAP, Cisco proprietäres Protokoll, mit vielen Eigenschaften des EAP Protokolls. Cisco kontrolliert die Fähigkeit anderer Anbieter diese Protokoll zu implementieren, es sollte also für den Gebrauch nur ausgewählt werden, wenn die begrenzte Anbieterwahl, der Access Point und die Serverprodukte für den Klienten unbedenklich sind. Wenn Sie LEAP Authentifizierung eingestellt haben, müssen Sie den Benutzernamen und das Passwort Ihres Rechners eingeben. **PEAP & TTLS** – PEAP und TTLS sind ähnlich und leichter als TLS, indem sie ein eigenständiges Authentifizierungsprotokoll spezifizieren, welches in einem verschlüsselten Kanal benutzt wird. TTLS unterstützt jegliches Protokoll innerhalb dieses Kanals, eingeschossen CHAP, MSCHAP, MSCHAPv2 and PAP. PEAP und gibt an, dass ein EAP fähiges Authentifizierungsprotokoll benutzt werden muss; Dieser Adapter unterstützt MD5, TLS, GTC (Generic Token Card) und MSCHAPv2. Die Klientenzertifizierung wird optional für die Authentifizierung angefordert.
Tunnel	Beinhaltet MD5, GTC, TLS, CHAP, MSCHAP, MSCHAP-v2 und PAP
Username	Der zertifizierte Benutzername auf dem RADIUS Server.

Identity	Benutzeridentität auf dem RADIUS Server.
Password	Benutzerpasswort auf dem RADIUS Server.
Certificate	Das Zertifikat für den RADIUS Server zur Zertifikation.

3.5 Fortgeschritten

Die ADVANCED Option erlaubt es Ihnen, weiter fortgeschrittene Einstellungen zu konfigurieren, zum Beispiel: Power Save, Turbo Mode, Wireless Mode and etc.



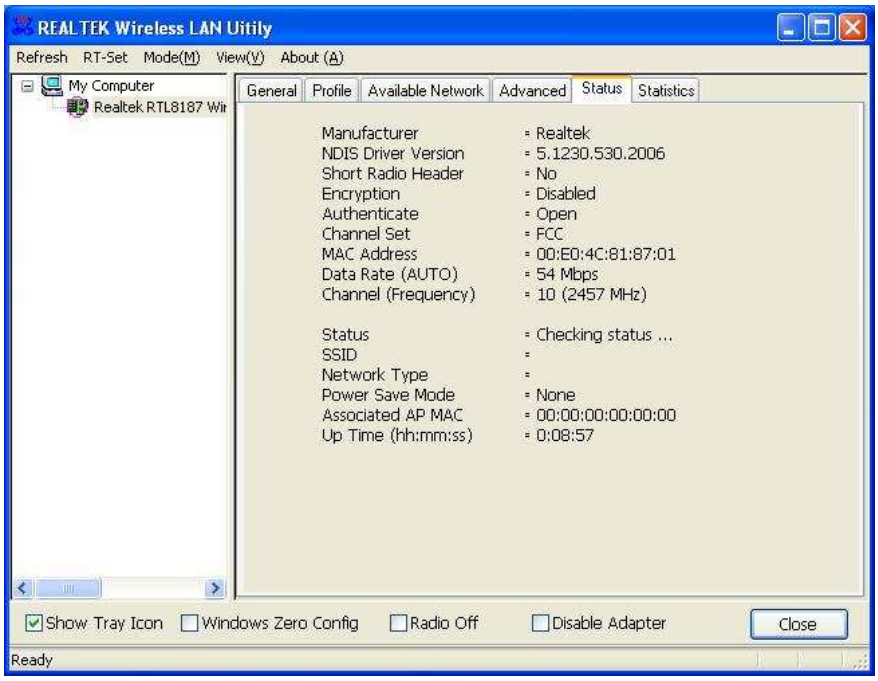
Parameter	Description
Power Save	**None** – Der Adapter wird immer im Aktivmodus eingestellt. **Min** – Aktivieren Sie den Adapter im Energiesparmodus, wenn er untätig ist, aber einige Komponenten des

	Adapters sind immernoch aktiv. In diesem Modus, ist der Energieverbrauch geringer, als im MAX mode **Max** – Aktivieren Sie den Adapter im Energiesparmodus, wenn er untätig ist.
Turbo Mode	**Off** – Schalten Sie den Turbomodus aus **On** – Schalten Sie den Turbomodus ein. **Auto** – Der Adapter wird feststellen, ob die AP RTL8186 basiert ist oder nicht, um Daten im Turbomodus automatisch zu übermitteln.
Wireless Mode	**802.11 b** – Dieser Adapter kann mit beiden drahtlosen Stationen kompatibel sein, 802.11g und 802.11b. Wenn sich nur 802.11b Stationen im Netzwerk befinden, können Sie den Adapter auf diesen Modus einstellen. **802.11 g/b** – Wenn Sie einen Mix aus drahtlosen Stationen in Ihrem Netzwerk haben, wird empfohlen, den Adapter auf diesen Modus einzustellen.
Parameter	
802.11b Preamble Mode	Die Präambel definiert die Länge des CRC Blocks für die Kommunikation über die drahtlosen Stationen. Es gibt drei Modi; Lang, Kurz und Auto. Bereiche mit hohem Netzwerkverkehr sollten die kürzere Präambelversion benutzen. Wenn der Automodus aktiviert ist, wird der Adapter, abhängig von den drahtlosen Stationen mit denen er verbunden ist, den Präambelmodus automatisch umschalten. Versichern Sie sich, dass diese Parameter nur aktiv ist, wenn Sie sich im Ad Hoc Operationsmodus befinden.
Region Domain	Der erhältliche Kanal variiert in den verschiedenen Ländern. Zum Beispiel: USA (FCC) ist Kanal 1-11, Europa (ETSI) ist Kanal 1-13. Der Kanal des Adapters ist abhängig von dem Land, in dem Sie lokalisiert sind eingestellt worden. Wenn Sie in einem anderen Land sind, können Sie den Kanal aus der Pull Down Liste

	wechseln.
Fragment Threshold	Dieser Wert definiert die maximale Größe eines packets; jedes packet, das größer als dieser Wert ist, wird fragmentiert. Wenn Sie diesen Wert herabgesetzt haben und hohe packet – Fehlerraten feststellen, können Sie ihn wieder erhöhen, aber dies wird die gesamte Netzwerkleistung leicht herabsetzen.
RTS Threshold	Die minimale packet-Größe, die von einem RTS (Request to send) verlangt wird. Für Pakete, die kleiner sind als dieser Grenzwert, wird kein RTS gesendet und das packet wird direkt ins drahtlose Netzwerk übermittelt. Wählen Sie eine Einstellung im Bereich von 0 bis 2432 bytes. Geringfügige Veränderungen werden empfohlen.
Set Defaults	Setzt die Einstellungswerte auf die Voreinstellungen zurück.
Apply	Bestätigen Sie die Einstellungen in ADVANCED.

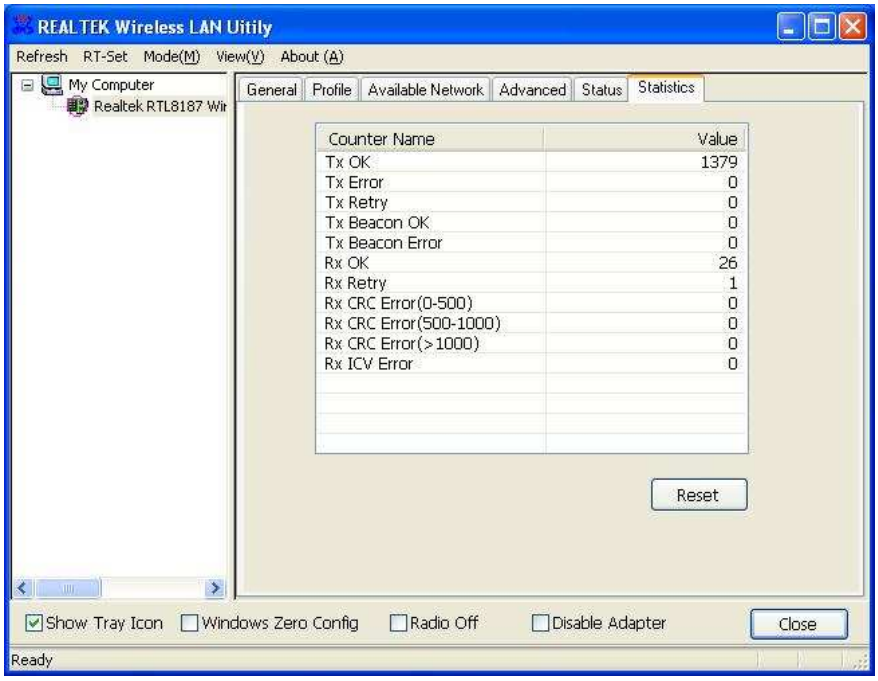
3.6 Status

Diese Anzeige zeigt Informationen des Herstellers, Treiberversion, Einstellungen des drahtlosen Netzwerks mit dem der Adapter verbunden ist, die Verbindungsgeschwindigkeit und den Verbindungsstatus. Wenn Sie den Status des Adapters und des Netzwerks mit dem Sie sich verbinden nicht sicher erkennen, gehen Sie bitte auf die Anzeige um nähere Details zu erhalten.



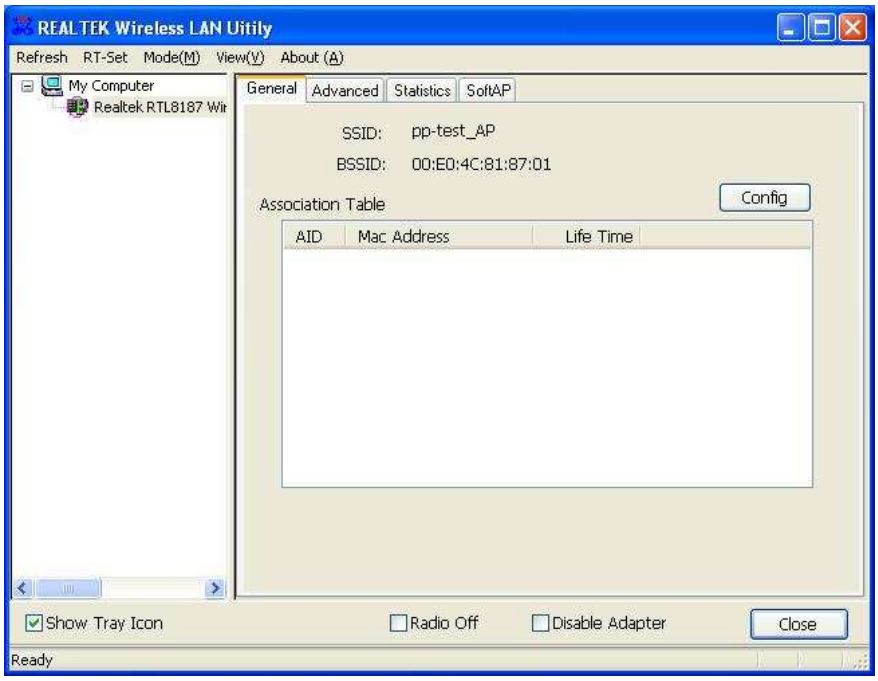
3.7 Statistiken

Sie können die Echtzeitinformationen des packet-Übertragungs- und Empfangsstatus während der drahtlosen Übermittlung auf dem Bildschirm erhalten. Wenn Sie den Statistikwert zurücksetzen wollen, klicken Sie bitte RESET.



3.8 Software AP

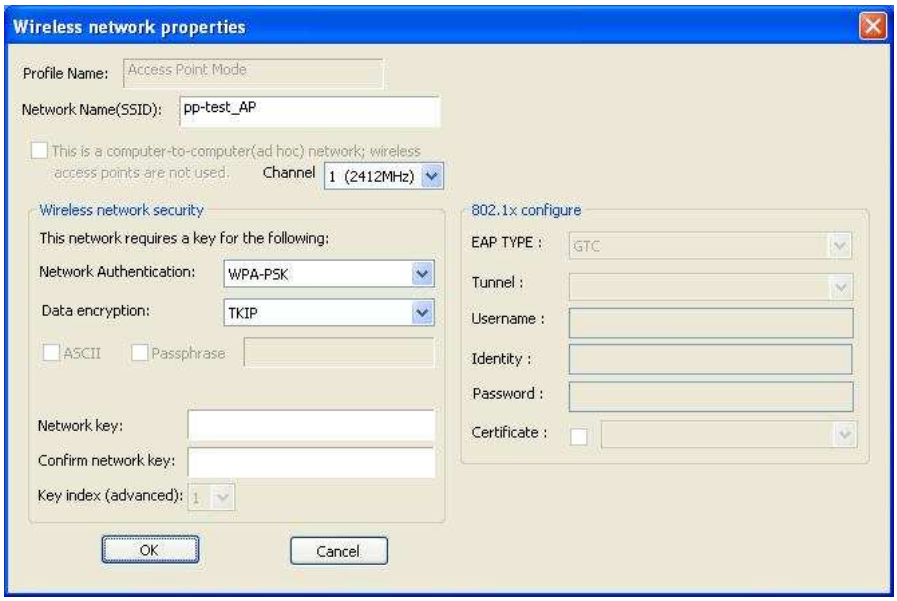
Dieser Adapter kann als drahtloser AP funktionieren. Die jeweilige Konfiguration, die Kanal, SSID, WEP Verschlüsselung undso weiter beinhaltet, wird im folgenden beschrieben.



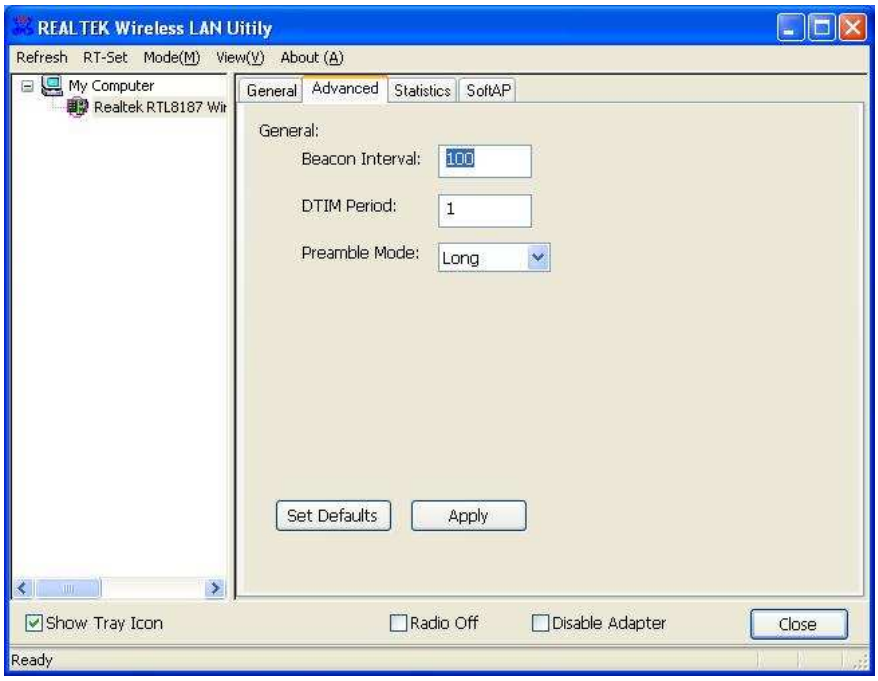
Parameter	Description
SSID	Das SSID (bis zu 32 druckbare ASCII Formen) ist der allgemeine Name, der in einem WLAN identifiziert wird. Die ID verhindert die unbeabsichtigte Mischung zweier co-lokaler WLANs. Die Voreinstellungs-SSID des AP ist der gesamte Computername+"_AP". Drahtlose Adapter, die sich mit dem AP verbinden, sollten dieselbe SSID benutzen, wie der AP.
BSSID	Zeigen Sie die MAC Adresse des Adapters an.
Associate Table	Alle drahtlosen, die mit dem Software AP verbunden sind, werden in dieser Liste angezeigt.
Config	Klicken Sie CONFIG, um weitere Konfigurationen des AP einzustellen.

3.8.1 AP Eigenschaftseinstellungen

Bitte beziehen Sie sich für die Einstellungen der Paramater für AP auf die Sektion
Stellen Sie sicher, dass der Ad Hoc Modus für AP nicht aktiviert ist.



3.8.2 Fortgeschritten

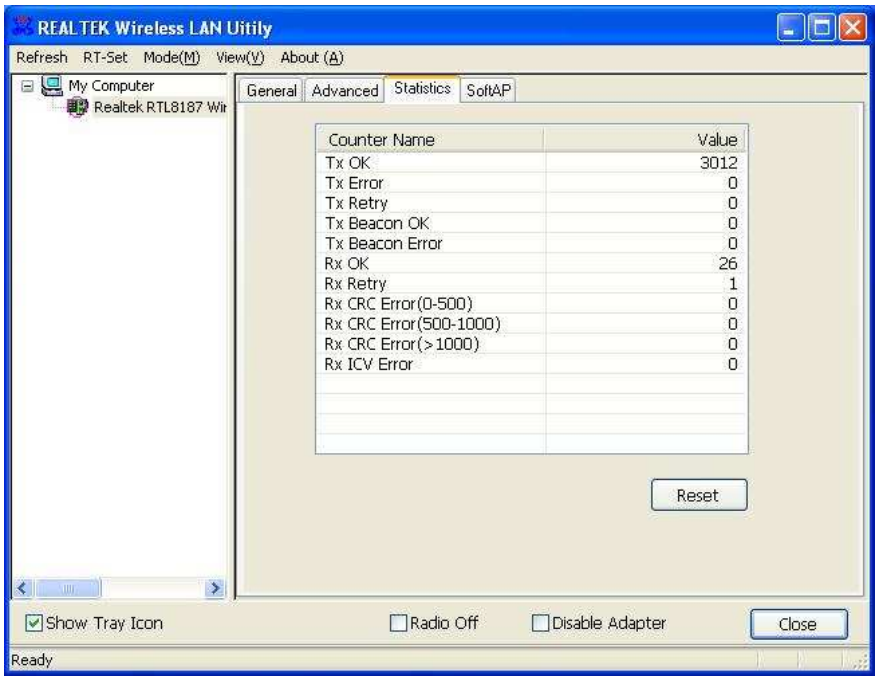


Parameter	
Beacon Interval	Beacon Intervalle spezifizieren die Dauer zwischen beacon packets (Millisekunden). Der Bereich für die Beacon-Periode liegt zwischen zwanzig und 1000

	Millisekunden mit einem typischen Wert von 100.
DTIM Period	Legt das Intervall fest, in dem der Access Point seinen Sendeverkehr aussendet.
Preamble Mode	Die Präambel definiert die Länge des CRC Blocks für die Kommunikation über die drahtlosen Stationen. Es gibt drei Modi; Lang, Kurz und Auto. Bereiche mit hohem Netzwerkverkehr sollten die kürzere Präambelversion benutzen. Wenn der Automodus aktiviert ist, wird der Adapter, abhängig von den drahtlosen Stationen mit denen er verbunden ist, den Präambelmodus automatisch umschalten.
Set Defaults	Stellen Sie die Einstellungswerte auf die Voreinstellungen zurück.
Apply	Bestätigen Sie die Einstellungen in ADVANCED.

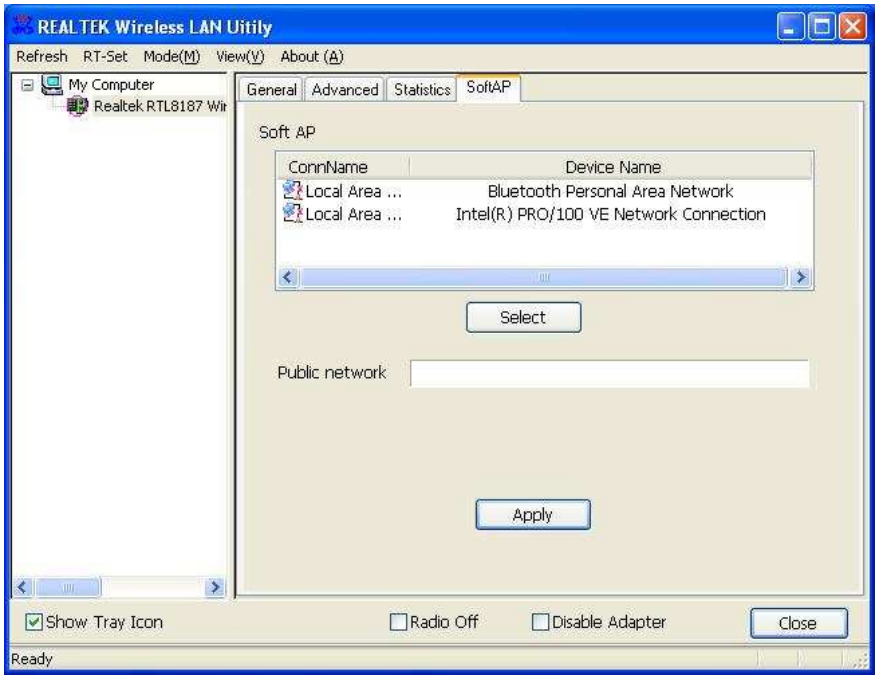
3.8.3 AP Statistiken

Sie können die Echtzeitinformationen des packet-Übertragungs- und Empfangsstatus während der drahtlosen Übermittlung auf dem Bildschirm erhalten. Wenn Sie den Statistikwert zurücksetzen wollen, klicken Sie bitte RESET.



3.8.4 SoftAP

Wenn Sie sich mit Hilfe dieser SoftAp mit dem Internet verbinden möchten, müssen Sie eine Verbindung zwischen unserer SoftAP und Ihrer Internetverbindung erstellen. Wählen Sie Ihre Internetverbindung in Ihrer SoftAp hostmachine und drücken Sie den APPLY Button.



1 RT-Set Wizard

Der RT-Set Wizard kann Benutzern helfen, sich mit einem WLAN oder einem drahtlosen ADE Hoc Netzwerk zu verbinden.

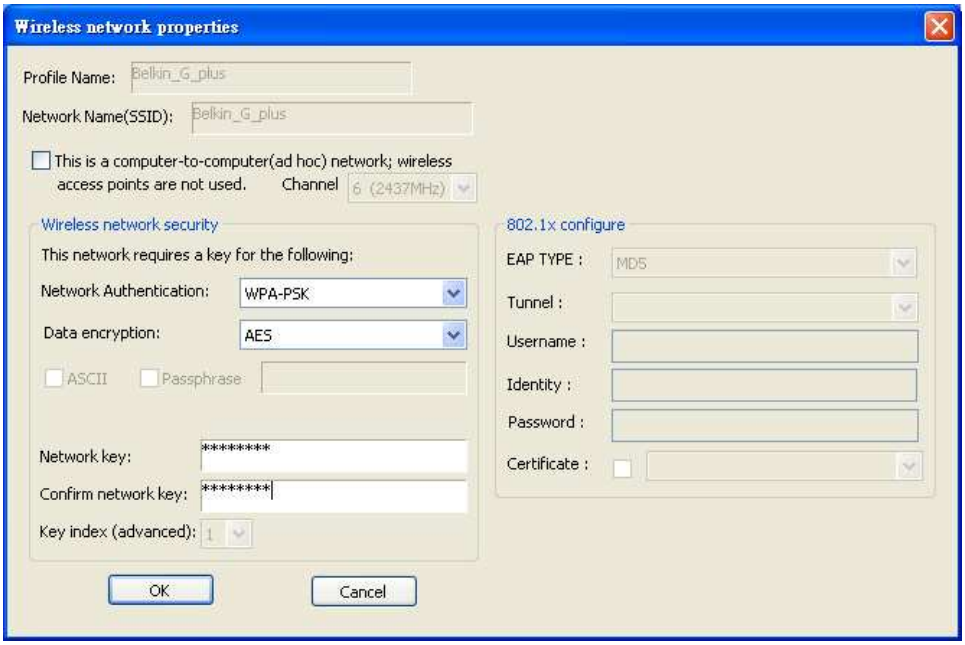
Zum Beispiel, wenn Sie sich mit einem WLAN im Infrastrukturmodus verbinden möchten:

Öffnen Sie RT-Set Wizard und wählen Sie Station (Infrastruktur) Modus.

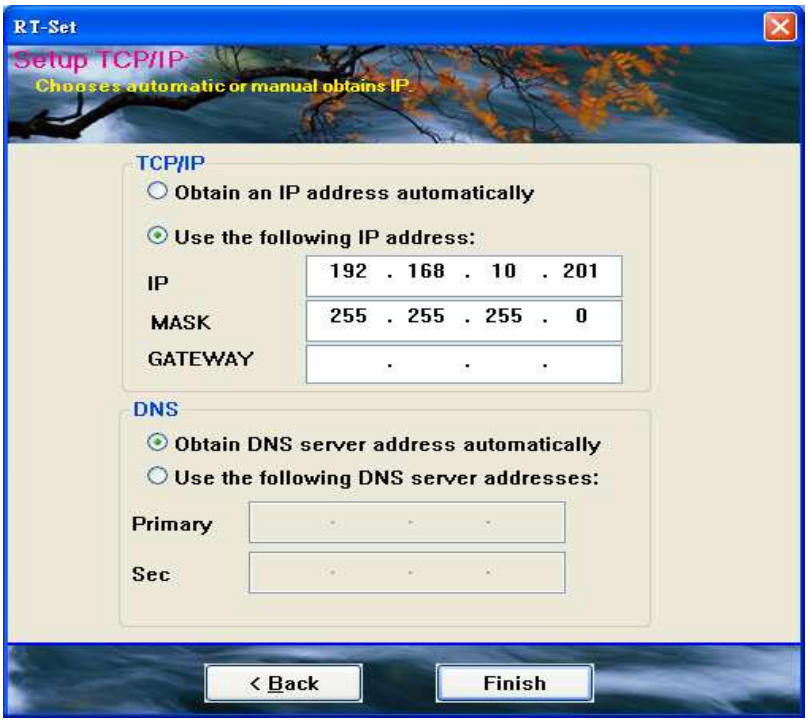
RT-Set
Select Operation Mode
Choose work in AP or Station Mode.
Station (infrastructure): Connect to a wireless network through the AP.
Station (ad hoc): Connect to computer-to-computer network.
AP: Setup a wireless network.
Next >
Cacnel

A. Die Seitenüberblickresultate werden angezeigt. Bitte wählen Sie eines aus, mit dem Sie sich verbinden möchten und Klicken Sie auf NEXT.

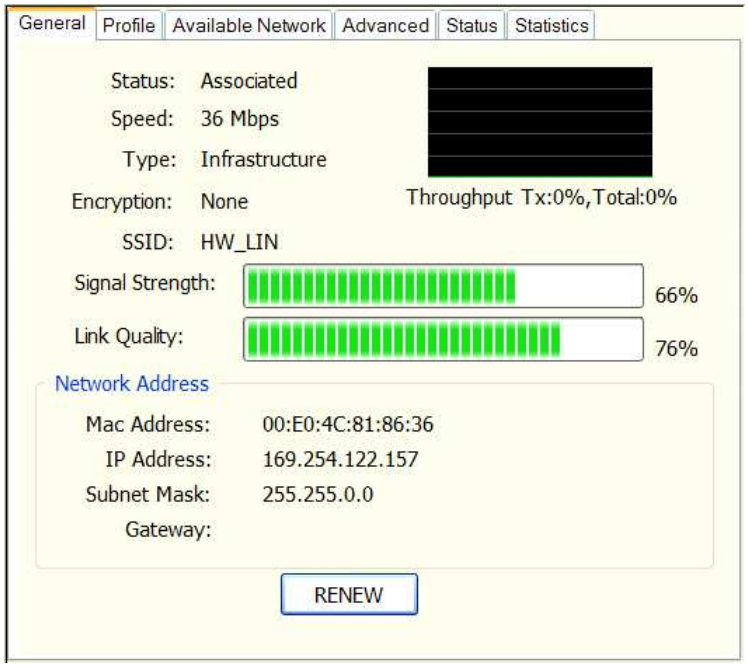
B. Im Wireless network properties Dialog füllen Sie bitte die Sicherheitseinstellungen des drahtlosen Netzwerks aus, mit dem Sie sich verbinden möchten.



C. Bitte spezifizieren Sie die IP Einstellungen des ausgesuchten Netzwerks und klicken Sie den FINISH Button.



D. Jetzt können Sie sich erfolgreich mit dem drahtlosen Netzwerk verbinden.



5. Problembehandlung

Dieses Kapitel bietet Lösungen für Probleme, die bekanntlich während der Installation und der Ausführung der Inbetriebnahme auftreten können.

1. Was ist der IEEE 802.11g Standard?
802.11g ist der neue IEEE Standard für Hochgeschwindigkeits-WLAN Kommunikationen, die bis 54 Mbps Datenmengen in 2.4 Ghz Band bereitstellt. 802.11g ist schnell die nächste Mainstream WLAN-Technologie für Heim, Büro und öffentliche Netzwerke geworden.
802.11g definiert den Gebrauch derselben OFDM Modulationstechnik, die für das 5 GHz Frequenzband auch in IEEE.11a spezifiziert wurde und wendet sie im gleichen 2.4 GHz Frequenzband an, wie IEEE 802.11b. Der 802.11g Standard erfordert rückwärtige Kompatibilität mit 802.11b.

Der Standard erfordert im Speziellen:
A. Eine neue Bitübertragungsschicht für 802. 11 Medium Access Control (MAC) im 2,4 GHz Frequenzband, bekannt als die ausgedehnte Rate PHY (ERP). Der ERP fügt ODFM als obligatorisches neues Kodierungsschema für 6,12 und 24 Mbps (obligatorische Geschwindigkeiten), und 18, 36, 48 und 54Mbps (optionale Geschwindigkeiten) hinzu. Der ERP beinhaltet CCK für 11 und 5.5 Mbps und Barker Codemodulation für 2 und 1 Mbps.
B. Einen RTS/CTS genannten Schutzmechanismus, der regelt, wie 802.11g Geräte und 802.11b Geräte interagieren.

2. Was ist der IEEE 802.11b Standard?
Der IEEE 802.11b WLAN Standard Unterausschuss, der den industriellen Standard gestaltet.
Das Ziel ist es, WLAN Hardwareprodukten verschiedener Hersteller zu ermöglichen untereinander zu kommunizieren.

3. Was unterstützt IEEE 802.11b?
Das Produkt unterstützt die folgenden IEEE 802.11 Funktionen:

- CSMA/CA plus Bestätigungsprotokoll
- Multi Channel Roaming
- Automatische Ratenselektion
- RTS/CTS Feature
- Fragmentierung
- Energieverwaltung

4. Was ist Ad Hoc?
Ein Ad Hoc integriertes WLAN ist eine Gruppe von Computern, von der jeder einzelne einen WLAN Adapter besitzt, verbunden als ein unabhängiges WLAN. Ad Hoc ist anwendbar in einer Abteilungeneiner Branche oder in einer SOHO Operation.

5. Was ist Infrastruktur?
Ein eingebundenes drahtloses und drahtloses und verdrahtetes LAN nennt man Infrastrukturkonfiguration. Infrastruktur ist anwendbar in Unternehmensabteilungen, die drahtlosen Zugang zu zentralen Datenbanken benötigen, oder als drahtlose Anwendung für mobile Arbeiter.

6. Was ist BSS ID?
Ein spezifisches Ad Hoc LAN nennt man Basic Service Set (BSS). Computer in einem BSS müssen mit derselben BSS ID konfiguriert werden.

7. Was ist WEP?
WEP ist Wired Equivalent Privacy, ein Datenschutzmechanismus,, der auf einem 40 bit shared key Algorhythmus basiert, wie im IEE 802.11 Standard beschrieben.

8. Was ist TKIP?
TKIP ist eine Schnellreperaturmethode, um dem System innewohnende Schwächen in WEP Sicherheit schnell zu beheben, besonders die Wiederverwendung des Verschlüsselungskeys. TKIP ist im IEE 802.11 i WLAN Sicherheitsstandard involviert und die Spezifikation ist im Frühling 2003 offiziell veröffentlicht worden.

9. Was bedeutet AES?
AES (Advanced Encryption Standard), eine Chip-basierte Sicherheit, die entwickelt wurde, um sicher zu stellen, dass die höchste Sicherheits und Authentifizitätsstufe für digitale Informationen, wo immer und wie auch immer kommuniziert oder gespeichert, gewährleistet ist. AES nutzt Hardware und/oder Software effizienter, als frühere Verschlüsselungsstandards. Es ist ebenfalls in IEEE 802.11i Standard involviert. Verglichen mit AES, ist TKIP ein temporäres Protokoll, um WEP Sicherheit zu ersetzen, bis die Hersteller AES im Hardwarelevel implementieren.

10. Können drahtlose Produkte Druckeraufteilungen unterstützen?
Drahtlose Produkte bieten dieselbe Funktionalität wie LAN Produkte. Deshalb können

drahtlose Produkte mit Netware, Windows 200, oder anderen LAN operierenden Systemen arbeiten, um Druck- oder Dateiteilung zu unterstützen.

11. Könnte die Information abgefangen werden, während sie on air übermittelt wird?
WLAN beinhaltet doppelten Schutz. Auf der Hardware Seite hat es mit der Direct Sequence Spread Spectrum Technologie das innewohnende Feature der Geheimverschlüsselung. Auf der Software Seite bieten WLAN Serien die Verschlüsselungsfunktion (WEP), um die Sicherheit und die Zugangskontrolle zu erhöhen. Benutzer können sie ihren Bedingungen gemäß anpassen.

12. Was ist DSSS? Was ist FHSS? Und was sind die Unterschiede?
FHSS nutzt Schmalbandbeförderung, die die Frequenz in ein Muster umwandelt, das sowohl Sender, als auch Empfänger bekannt ist. Richtig synchronisiert, ist der Netzeffekt einen einzigen logischen Kanal aufrecht zu erhalten. Für einen unbeabsichtigten Empfänger, erscheint FHSS als ein kurzweiliger Impulslaut. DSSS generiert ein freigesetztes Bitmuster für jedes zu übertragende bit. Diese Bitmuster wird chip genannt (oder chip code). Je länger das chip ist, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass sie Originaldaten wiedererlangt werden können. Sogar wenn ein oder mehrere bits während der Übertragung beschädigt wurden, können statistische Techniken, die im Funk eingebettet sind die Originaldaten ohne Rückübertragung wiedererlangen. Für einen unbeabsichtigten Empfänger erscheint DSSS als leises Breitbandgeräusch und wird von den meisten Schmalbandempfängern abgewiesen bzw. ignoriert.

13. Was ist Spread Spectrum?
Spread Spectrum Technologie ist eine Breitbandfunkfrequenztechnik, die vom Militär entwickelt wurde, für den Gebrauch in vertrauenswürdigen, sicheren, missionskritischen Kommunikationssystemen. Es ist darauf ausgelegt die Bandbreiteneffizienz für die Vertrauenswürdigkeit, Integrität und Sicherheit auszugleichen. Mit anderen Worten, es wird mehr Bandbreite konsumiert, als es bei Schmalbandübertragungen der Fall ist, aber der Ausgleich produziert ein Signal, das lauter und dadurch leichter zu entdecken ist, vorausgesetzt, dass der Empfänger die Parameter des Spread Spectrum Signals kennt, das übertragen wird. Wenn ein Empfänger nicht auf die richtige Frequenz eingestellt ist, sieht ein Spread Spectrum Signal wie ein Hintergrundstörung aus. Es gibt zwei grundlegende Alternativen, DSSS und FHSS.